

# 学位論文内容の要旨

論文提出者	速水 彩乃
論文審査委員	(主査) 朝日大学歯学部 教授 北井 則行 (副査) 朝日大学歯学部 教授 江尻 貞一 (副査) 朝日大学歯学部 教授 勝又 明敏
論文題目	歯性反対咬合を伴う患者における口唇の三次元形態の評価
<u>論文内容の要旨</u> <b>【目的】</b> 顔面軟組織形態は、切歯の位置によって影響を受けることが知られている。このため、歯性反対咬合が認められる患者の顔面軟組織について調べることは、前歯歯軸の前后的傾斜および前歯部反対咬合が、顔面軟組織形態に対してどのような影響を与えるのかを知るのに重要である。本研究の目的は、上顎中切歯の口蓋側傾斜を伴う歯性反対咬合を示す患者における口唇について三次元的に評価し、前歯歯軸傾斜と反対咬合が顔面軟組織にどのように影響を与えているのかを検討することである。 <b>【被検者および方法】</b> 上顎中切歯歯軸が口蓋側傾斜を示し中切歯部に1歯以上の反対咬合を認める骨格性I級患者10名（男児5名，女児5名，平均年齢8歳2か月）を反対咬合群とし，上下顎中切歯の歯軸が標準範囲内にある骨格性I級患者11名（男児5名，女児6名，平均年齢8歳5か月）を対照群とした。本研究は朝日大学歯学部倫理委員会の承認（承認番号第30006号）を得て行った。非接触型三次元デジタルカメラ（3dMDcranial System, 3dMD, Atlanta, USA）を用いて，それぞれの被検者における三次元顔面軟組織の画像を取得した。取得した画像を用いて，基準平面として，正中矢状平面，フランクフルト（FH）平面，前頭平面，左斜位45度平面および右斜位45度平面を設定した。計測点について，鼻下点を通り正中矢状平面に平行な平面と上唇上縁との交点を中央上唇点，鼻翼点を通り正中矢状平面に平行な平面と上唇上縁との交点を，左右それぞれ左側上唇点，右側上唇点とした。また，鼻下点を通り左斜位45度平面に平行な平面と上唇上縁との交点を左斜位中央上唇点とした。鼻翼点を通り左斜位45度平面に平行な平面と上唇上縁との交点を，左右それぞれ左斜位左側上唇点，左斜位右側上唇点とした。同様に，右斜位45度平面についても，右斜位左側上唇点，右側斜位右側上唇点とした。 計測変量について，鼻下点と中央上唇点とを結んだ直線とFH平面とのなす角を側面位中央上唇傾斜角，左側鼻翼点と左側上唇点とを結んだ直線とFH平面とのなす角を側面位左側上唇傾斜角，右側鼻翼点と右側上唇点とを結んだ直線とFH平面とのなす角を	

側面位右側上唇傾斜角として、それぞれ求めた。また、左斜位において、鼻下点と左斜位中央上唇点とを結ぶ直線と FH 平面とのなす角度を左斜位中央上唇傾斜角、左側鼻翼点と左斜位左側上唇点とを結ぶ直線と FH 平面とのなす角度を左斜位左側上唇傾斜角、右側鼻翼点と左斜位右側上唇点とを結ぶ直線と FH 平面とのなす角度を左斜位右側上唇傾斜角とした。同様に、右斜位において、右斜位中央上唇傾斜角、右斜位左側上唇傾斜角、右斜位右側上唇傾斜角とし、それぞれ求めた。正中矢状平面に垂直かつ鼻下点とオトガイ唇溝点を通る平面を口唇基底面と定義し、上下唇における前方への突出について、上唇および下唇の突出基底面積、表面積、体積として求めた。また、正中矢状平面における上下唇の突出を、上唇、下唇突出度として、それぞれ求めた。

また、反対咬合群と対照群の被検者の平均顔をそれぞれ作成した。これらの計測項目について、対応のない t 検定を用いて解析した。なお、解析には統計解析用ソフトウェア (SPSS 24.0, IBM, NY, USA) を用い、有意水準は  $P < 0.05$  とした。

### 【結果および考察】

反対咬合群では対照群と比較して以下の結果が得られた。側面位中央上唇傾斜角、側面位左側上唇傾斜角、左斜位中央上唇傾斜角、左斜位左側上唇傾斜角および右斜位中央上唇傾斜角は、有意に小さい値を示した。側面位右側上唇傾斜角、左斜位右側上唇傾斜角、右斜位左側上唇傾斜角および右斜位右側上唇傾斜角は、有意差を認めなかった。上唇について、基底面積、突出表面積、突出体積および突出度は、有意に小さい値を示した。下唇について、基底面積、突出表面積、突出体積、突出度のいずれにおいても有意差は認められなかった。また、それぞれの群について平均顔で比較したところ、反対咬合群では対照群と比較して上唇が後退していることが示唆された。

本研究では、側面位中央上唇傾斜角、左斜位中央上唇傾斜角、右斜位中央上唇傾斜角において対照群と比較して小さい値を示したことから、側面から見ても斜め 45 度から見ても、上唇の中央は後方へ傾斜していることが示された。

### 【結 論】

上顎中切歯口蓋側傾斜を示し、歯性反対咬合を呈する患者の口唇の三次元形態の特徴を調べた結果、対照群と比較して、以下のことが明らかとなった。

- 1 側面位と斜位において、中央および左側上唇が後方へ傾斜していることが示された。
- 2 上唇について、突出度を示す距離、面積および体積が、小さい値を示した。
- 3 下唇については、いずれの計測項目にも、有意差を認めなかった。

以上のことから、上顎中切歯口蓋側傾斜を示し前歯部反対咬合を伴う骨格性 I 級患者において、上唇が後退している特徴を抽出することができた。